

パワーコンディショナの開発・試験用に太陽電池の出力を模擬する電源装置です。天候や気温によって変化する太陽電池の出力を繊細に模擬します。様々なコンディションを自由に設定し、屋内でパワーコンディショナの開発・試験をスムーズに行えます。機器の接続により100[kW]システムまで実績があります。

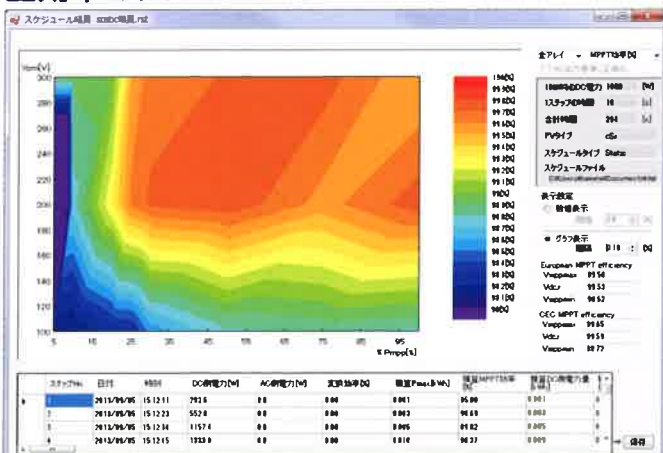
特徴

- コンパクトな可搬型で太陽電池を模擬したDC2.4[kW]出力（最大でそれぞれ450[V]・12[A]）
- 出力端には低容量のフィルムコンデンサのみ使用
- 直並列によるシステム増強が可能
⇒ 最大1,350[V]（3直列）、72[A]（6並列）まで
納入実績：100[kW]（42台システム）
パソコン1台での集中コントロールが可能
- 単体での動作、及びパソコンを接続してのリモート操作が可能
⇒ リモート操作時は任意のI-Vカーブが設定でき、スケジュール運転も可能
- 各ストリングを模擬し独立して制御が可能
⇒ 例えば2直1並の設定とし、5ストリング（10台）接続して、異なるI-Vカーブで別日射条件でのスケジューリング動作などが可能、また設定変化後の動作を、急激に変化させるか、段階的に変化させるかを設定可能
- I-Vカーブの入力方法が容易
⇒ 半導体等価式により、最低限必要な項目のみで設定可能。また付属の各太陽電池メーカーのデータベースからの設定も可能
- トリガ入力・出力機能有り
⇒ トリガ入力では、たとえばパワーコンディショナの異常温度を測定し、トリガ入力を短絡すると出力が停止する機能。トリガ出力は設定変化点でパルス信号を出力する機能。
- WT1600等の計測器とも接続可能
- 部分影のシミュレーションが可能
⇒ 最大4種類の部分に分け、それぞれの日射を変えることで部分影のI-Vカーブを作成可能
- EN50530のパワーコンディショナの効率評価方法に対応
⇒ 動的評価(Dynamic)や静的評価(Static)のスケジュールを設定し、MPPT効率、および変換効率・総合効率(要AC測定ユニット)の効率マップを表示・保存可能



※ 納入例（5台接続12[kW]システム）
JIS規格ラックキャビネット収容

効率マップ



※ヨーロッパのパワーコンディショナ評価規格であるEN50530のStatic試験が可能

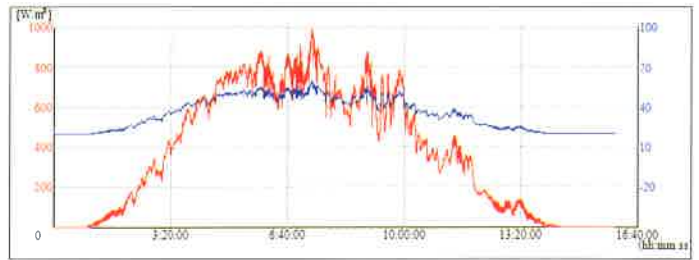
項目	仕様
製品名称	PV Power Unit
型名	PVU01403
出力電圧 (Voc設定)	50.0~450.0[V]
出力電流 (Isc設定)	0.05~12.00[A]
定格負荷	2.4[kW] (200[V]以下はMAX12.00[A])
制御精度	±1%F.S.以内
測定精度	±0.5%F.S.以内
定格入力電圧	AC 200[V] 単相2線式(50/60[Hz]共用)
定格出力時消費電力	3.0[kW]以下
外形寸法	430(幅)×450(奥)×149(高)[mm]
質量	18[kg]

【付属操作ソフト】

特徴

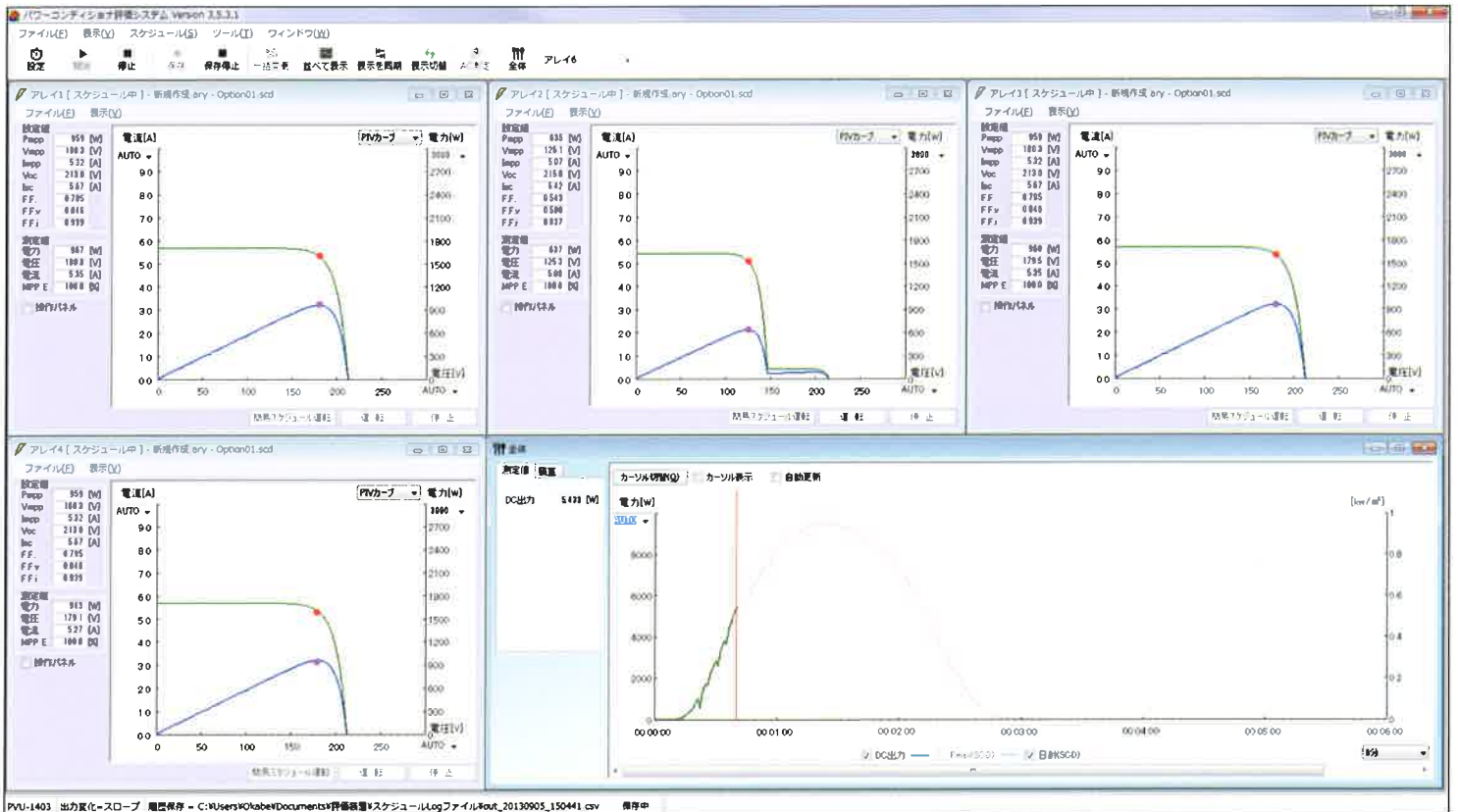
- ・アレイごとに詳細な設定が可能
- ・項目入力からI-V再現のステップが容易
- ・データベースよりモジュールが選択可能
- ・実測データ内蔵でリアルな再現
- ・スケジュール運転が可能

■晴れ時々曇りの実測データ



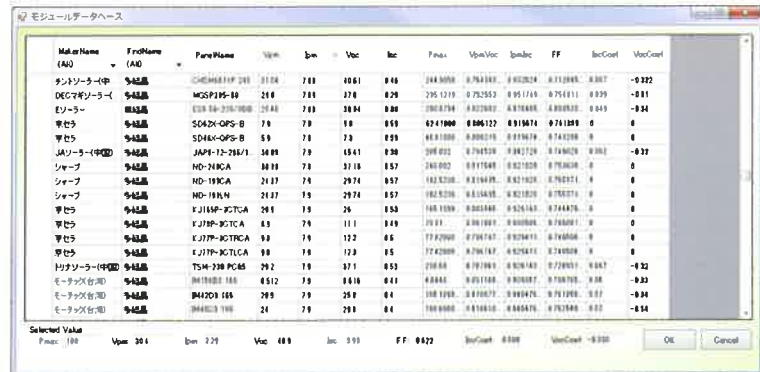
※スケジュールを作成し、出力を変化させながらの自動運転が可能

■システムソフト 動作画面



※個別運転および直並列を組み合わせての大規模出力が可能。アレイ2は部分影の模擬。

■数値を入力するかデータベースからモジュールを選択してカーブを表示



※Pmpp、Vmpp、Impp、Voc、Isc、FF から3項目の入力でI-Vカーブ設定完了

※メーカー90社、1800種以上のPVモジュールデータベースからの選択